meteo.FVG REPORT

Agosto 2015

In agosto ancora due ondate di calore

Il mese in sintesi

1. Fronte atlantico il 4
2. L'8 temporali sui monti, locali piogge abbondanti
3. Quarta ondata di calore
4. Da Ferragosto al 19 correnti più fresche e temporali intensi
5. Nuova fase perturbata il 24-25: temporali diffusi, intensi a Grado
6. Dal 25 nuova ondata di calore

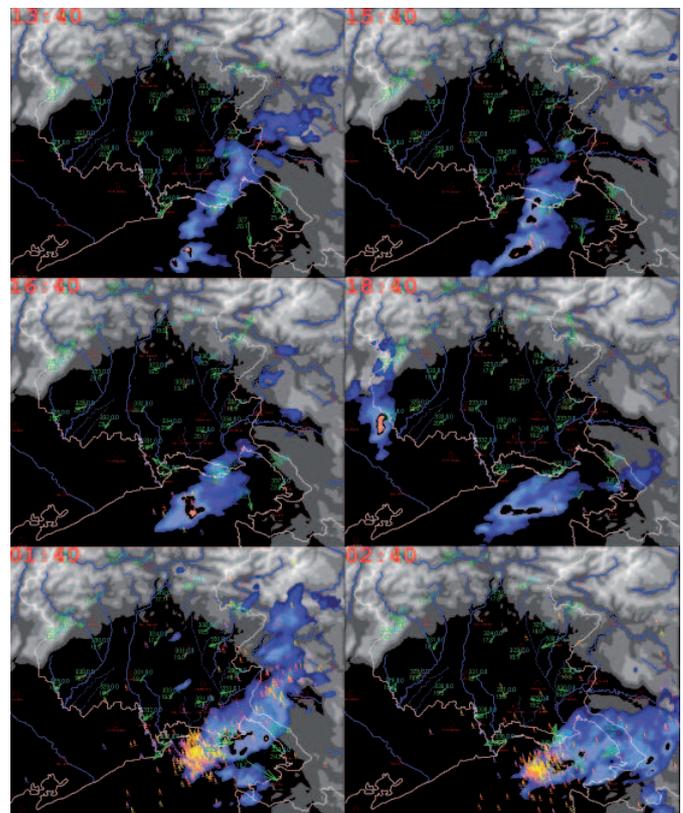
Il mese è iniziato con il passaggio di una perturbazione, che ha causato piogge moderate nella notte tra l'1 e il 2. Sono seguiti alcuni giorni di bel tempo, ma già la sera del 4 (1) la regione è stata interessata da un fronte atlantico, che ha causato diversi temporali sulla zona montana (a S. Vito di Cadore 3 morti per le forti piogge) e vento sostenuto da nord nell'alta pianura.
In seguito si è riaffermato l'anticiclone con Borino sulla costa e le temperature sono così tornate su valori molto alti.
(2) L'8, pur in un regime di alta pressione, dell'aria più umida sull'area alpina ha determinato dei temporali sui monti con piogge localmente abbondanti, mentre in pianura si è avuta solo della nuvolosità, che ha dato una tregua all'afa.
Dal 9 l'anticiclone nord-africano si è riaffermato in quota, mentre nei bassi strati le correnti si sono fatte più secche da nord-est. In queste condizioni le temperature sono diventate eccezionalmente alte (quarta ondata di calore dell'estate), fino a superare tra il 12 e il 14 i 35 °C in pianura (39 °C a Gradisca d'Isonzo). (3)
Da Ferragosto l'anticlone ha lasciato spazio a correnti atlantiche via via più fresche, che hanno determinato locali temporali e una diminuzione della temperatura.
Il primo fronte temporalesco, sebbene poco definito, si è avuto nella notte tra il 14 e il 15: sulla provincia di Venezia si è formato un grosso temporale, che ha poi interessato buona parte del Friuli Venezia Giulia. Il temporale è stato caratterizzato da vento forte da ovest o sud-ovest (raffiche fino a 95 km/h a Lignano; abbattimento di alberi e danni sul tetto del teatro di Azzano X), molti fulmini e piogge intese solo nel Codroipese. Sempre il 15, a tarda sera, un forte temporale ha interessato Trieste con vento forte e molti fulmini; altri temporali si sono avuti sulle Prealpi Carniche e nella notte in Carnia e nella pedemontana occidentale pordenonese. (4)

L'evento del mese

(5) *Grado allagata*

Il mese di agosto 2015 ha avuto diversi episodi di temporali intensi e in particolare di temporali serali o notturni: ovvero le notti tra 14 e 15, tra 15 e 16, tra 18 e 19 e tra 24 e 25 agosto. Mentre il temporale tra 14 e 15 era una probabile supercella (scoperchiato un tetto ad Azzano X), il caso su cui ci soffermeremo di seguito è quello del 24-25 agosto, che è salito all'onore delle cronache per aver prodotto a Grado 181 mm di pioggia in 24 ore (dalle 6 UTC del 24 alle 6 del 25).
La situazione sinottica vedeva una depressione atlantica in spostamento dall'Inghilterra alla Danimarca tra il 24 e il 26 agosto. L'analisi dei fronti a scala sinottica evidenziava diversi passaggi sul centro Europa, ma solo verso il pomeriggio del 25 agosto il fronte - ormai occluso - sembrava scendere fin nella nostra regione. Invece, la situazione meteo già durante la giornata del 24 agosto era caratterizzata da celle temporalesche sul nord Adriatico, che si autorigeneravano circa nella stessa zona, interessando in particolare l'isola di Grado. Infatti, dalla figura a lato si evince come in diverse momenti della giornata (a cominciare già dalla mattina) ci siano state delle celle sviluppatesi sopra il mare, anche se la loro intensità ha raggiunto valori notevoli solo tra l'1 e le 3 UTC del 25 agosto (picco di pioggia oraria pari a 54.8 mm tra l'1 e le 2 UTC).

> continua

ARPA FVG - Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente del Friuli Venezia Giulia, www.arpa.fvg.it
struttura OSMER - Osservatorio Meteorologico Regionale,
via Gioitti, 15 - I - 33040 Visco UD, tel. +39 0432 934111, fax +39 0432 934100, e-mail info@meteo.fvg.it, www.meteo.fvg.it

> continua

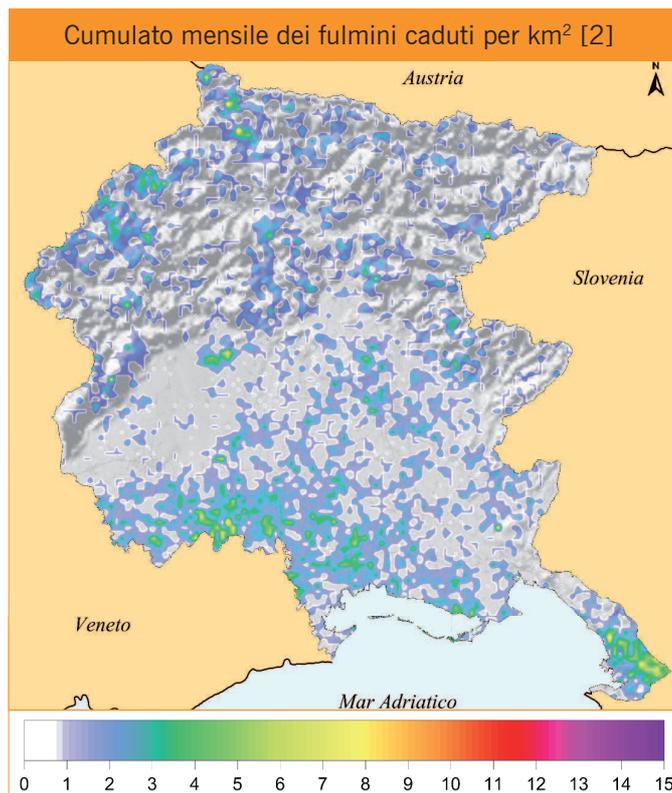
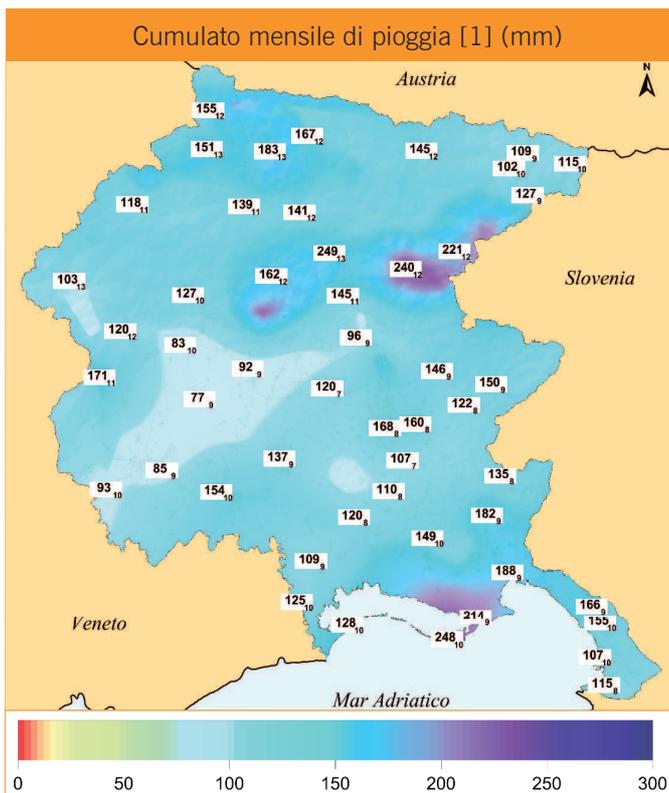
Questo è successo nonostante l'atmosfera non fosse particolarmente instabile: l'instabilità massima misurata dai sondaggi di Udine il 24 agosto (che era meno instabile del giorno seguente) è infatti osservata a mezzanotte, con una differenza di temperatura tra la particella più instabile sollevata a 500 hPa e l'ambiente (DT500) pari a solo -0.8 K e un CAPE di 266 J/kg. Quindi l'origine della convezione non va ricercata nella "classica" instabilità potenziale in pianura, ma probabilmente in una situazione alla mesoscala che generava delle convergenze sul nord Adriatico, capaci di sollevare l'aria calda e umida sovrastante il mare.

Il fatto poi che la convezione si sia intensificata di notte (come, d'altra parte, in tutti i casi segnalati all'inizio di questo scritto) indica che c'è stato qualche meccanismo che l'ha favorita, probabilmente legato al diverso tasso di raffreddamento radiativo tra terra e mare. Per esempio, a fine agosto di notte la pianura si raffredda molto rispetto al mare, intensificando la brezza di terra (ortogonale alla linea di costa e quindi da nord verso sud). Questa brezza di terra va a convergere con lo scirocco proveniente dal mare (probabilmente associato ad una piccola bassa pressione sulla laguna di Venezia) e questo "scontro" favorisce il sollevamento dell'aria calda e umida.

Il 16 un altro fronte freddo occidentale è arrivato sull'Italia peninsulare interessando anche il Friuli Venezia Giulia, dove dal pomeriggio si sono avute piogge sparse e qualche temporale. La temperatura massima è scesa con decisione fino a raggiungere in pochi giorni valori inferiori ai 25 °C.
Una nuova depressione ha iniziato ad interessare la regione il 18 pomeriggio, portando temporali sparsi prima sui monti, poi sull'alta pianura, fino alla costa. Il 19 il fronte atlantico ha generato una depressione sul Golfo di Venezia, causando ulteriori piogge e temporali, specie nel pomeriggio.
Il 20, dopo una mattinata di sole, che ha fatto risalire la temperatura a quasi 30 °C, in seguito alla discesa di aria fredda in quota sono ripresi i temporali (più diffusi a est e sulla bassa pianura) con piogge localmente abbondanti e vento sostenuto.
Sono seguiti alcuni giorni con variabilità, che hanno anticipato l'arrivo di una fase perturbata causata da una saccatura atlantica che da Golfo di Biscaglia si è "allungata" fino al nord Italia. Questo flusso di correnti umide da sud-ovest in quota ha richiamato correnti sciroccali nei bassi strati, causando piogge e temporali diffusi nella notte tra il 24 e 25 (Grado, pioggia record in 24 h: 181 mm; il 25 tra le 3 e 5 di notte, sempre a Grado, forte temporale con quasi 80 mm in 2 ore e allagamenti diffusi; piogge intense a Tricesimo; allagamenti a Trieste). [5]
Dal 25, in seguito alla risalita dell'anticiclone nord africano, il tempo si è stabilizzato e si è avuta la seconda ondata di calore del mese (la quinta dall'inizio estate!), con elevato soleggiamento e temperature massime risalite fino a quasi 35 °C in pianura. [6]
Nell'ultimo giorno del mese si sono avute delle nebbie in pianura, frutto dell'alta pressione in quota e dell'umidità dell'alto Adriatico.
Si è così conclusa l'estate meteorologica 2015, che con circa 50 giorni oltre i 30 °C in pianura si pone come la seconda estate più calda dopo quella del 2003.

Pioggia e fulmini

Cumulato mensile di pioggia [1] (mm)

Cumulato mensile dei fulmini caduti per km^2 [2]

Pioggia nella norma, ma con grosse anomalie

Durante l'ottavo mese del 2015 le piogge in Friuli Venezia Giulia sono state nella norma, ma con grosse anomalie da zona a zona.

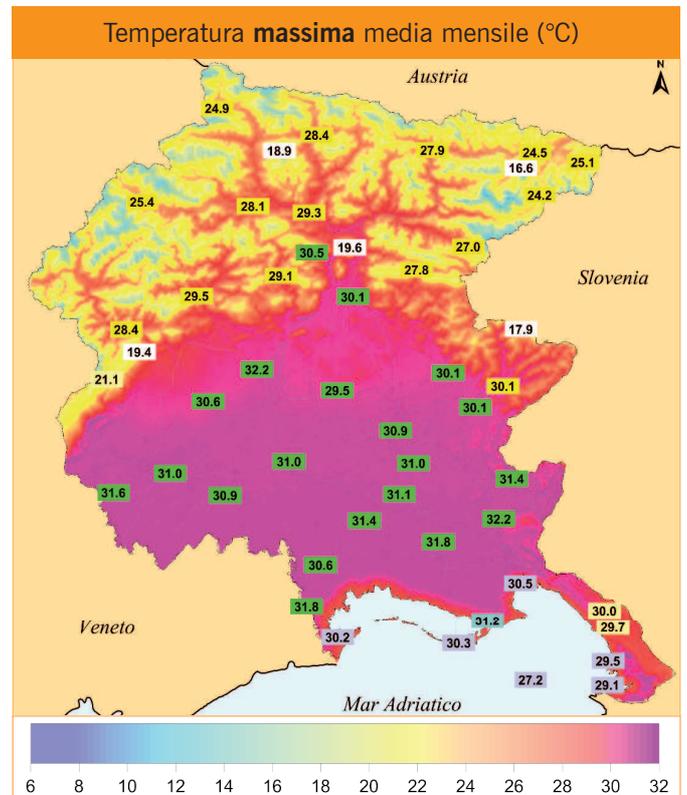
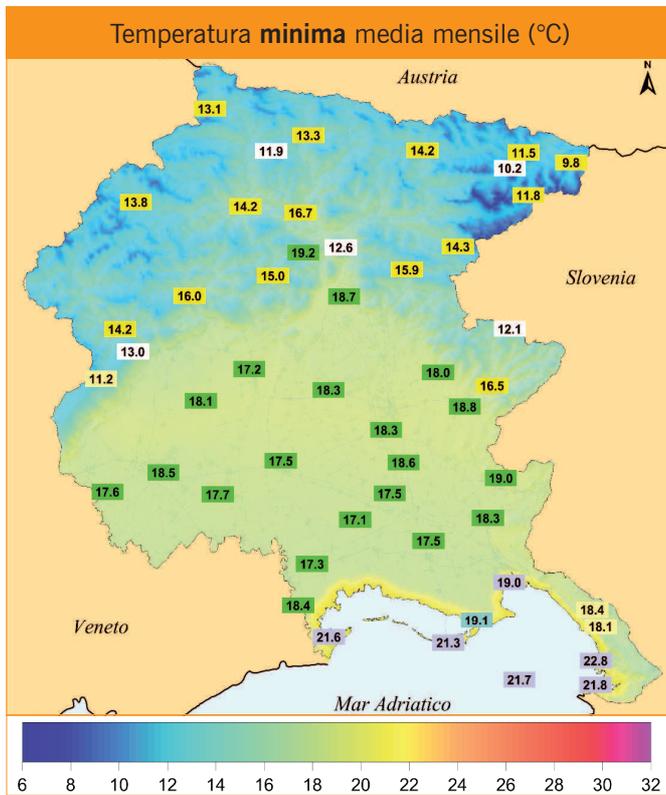
Sulla costa, infatti, si sono registrate delle precipitazioni mensili comprese tra 100 e 250 mm; sulla pianura le pluviometrie sono variate dai 100 ai 170 mm e sulle zone prealpine e montane dai 100 ai 250 mm.

Questa distribuzione così irregolare è stata determinata da alcuni episodi temporaleschi localmente molto intensi.

Il giorno più piovoso del mese è stato il 24 quando a Grado si sono misurati 103 mm di pioggia, tanto che la località lagunare assieme a Bordano è risultata il luogo dove nel mese è piovuto di più.

Nel mese si sono contati dai 7 ai 15 giorni di pioggia, in linea con il dato medio climatico.

Località	Agosto 2015 Pioggia (mm) totale	max giornaliera mm	data	Giorni pioggia [4]	Confronto climatico [3] Σ da 1/1 mm	Ultimi 3 mesi tot. mm	Δ % [5]	Ultimi 6 mesi tot. mm	Δ % [5]	Ultimi 12 mesi tot. mm	Δ % [5]
Carnia											
TOLMEZZO	141	54,2	15	12	929	354		723		2184	
ENEMONZO	139	41,6	15	11	845	358	-32	713	-27	1854	-13
FORNI DI SOPRA	118	22,3	15	11	813	378		726		1465	
PALUZZA	167	56,2	15	12	839	377		696		1653	
FORNI AVOLTRI	155	40,8	15	12	852	426	-4	759	2	1730	15
PESARIIS	151	36,8	15	13	843	431	-4	747	-5	1742	6
• MONTE ZONCOLAN	183	45,4	15	13	895	432	-22	790	-16	1846	-5
PREALPI CARNICHE											
BARCIS	120	41,0	15	12	867	263		721		2033	
CHIEVOLIS	127	36,8	16	10	1152	350		866		2839	
S.FRANCESCO	162	49,2	15	12	1177	436	-28	929	-21	2348	-9
CIMOLAIS	103	26,2	15	13	744	325		651		1459	
PIANCAVALLO	171	58,0	16	11	1168	400		924		2531	
ALPI GIULIE											
TARVISIO	109	22,3	4	9	711	359	-23	621	-22	1362	-14
FUSINE	115	22,2	2	10	680	350		584		1282	
PONTEBBA	145	23,6	4	12	783	427		701		1583	
CAVE DEL PREDIL	127	26,4	25	9	916	410		754		1981	
• MONTE LUSSARI	102	20,4	16	10	588	353	-18	536	-20	1109	-14
PREALPI GIULIE											
MUSI	240	50,8	25	12	1506	639	-14	1221	-21	3157	-11
CORITIS	221	44,8	8	12	1260	565	-20	970	-30	2837	-12
COLLINARE											
GEMONA	145	34,4	25	11	1024	470	-10	891	-16	1994	-11
BORDANO	249	78,0	25	13	1355	575		1110		2637	
MANIAGO	83	15,4	19	10	856	288	-39	698	-29	1787	-19
VACILE	92	33,6	25	9	789	314	-21	665	-21	1479	-19
ZEGLIANUTTO	96	20,4	15	9	696	282		599		1652	
FAGAGNA	120	28,3	15	7	790	423	6	708	-11	1618	-3
FAEDIS	146	28,7	25	9	714	410	4	626	-22	1387	-21
SAN PIETRO AL NATISONE	150	39,8	20	9	801	423		696		1653	
PIANURA UDINESE											
UDINE S.O.	168	50,8	24	8	668	367	-2	617	-18	1247	-21
PRADAMANO	160	52,0	24	8	725	431		651		1335	
CIVIDALE	122	35,5	20	8	572	313	-18	502	-35	1165	-30
CODROIPO	137	41,0	24	9	834	521	52	781	16	1542	7
TALMASSONS	120	29,5	24	8	532	305	9	490	-15	1095	-14
LAUZZACCO	107	43,8	24	7	615	343		563		1143	
BICINICCO	110	41,6	24	8	570	316		518		1116	
GORGO	125	34,2	24	10	488	246		426		972	
PALAZZOLO D.S.	109	30,7	18	9	519	275	1	466	-18	967	-23
CERVIGNANO	149	52,7	24	10	573	312	6	517	-17	1156	-17
PIANURA PORDENONESE											
PORDENONE	85	31,8	24	9	655	321	-5	598	-14	1149	-23
VIVARO	77	16,6	19	9	727	316	-20	653	-19	1401	-19
BRUGNERA	93	25,7	25	10	668	332	3	625	-7	1173	-16
SAN VITO AL TGL.	154	45,0	18	10	735	433	29	688	7	1270	-4
ISONTINO											
GRADISCA D'IS.	182	41,2	20	9	662	380	31	604	-1	1385	-2
CAPRIVA D.F.	135	41,0	24	8	630	368	7	573	-17	1347	-9
CARSO											
SGONICO	166	51,0	19	9	641	303	3	489	-23	1279	-10
BORGO GROTTA	155	47,6	25	10	658	362		564		1305	
FASCIA COSTIERA											
TRIESTE M.BANDIERA	107	47,4	25	10	384	243	17	339	-20	756	-16
MUGGIA	115	58,4	25	8	409	262		363		855	
MONFALCONE	188	49,8	24	9	540	313		469		1287	
FOSSALON DI GRADO	214	73,6	24	9	536	306	20	461	-10	1249	9
GRADO	248	102,8	24	10	571	356	102	493	33	1176	36
LIGNANO	128	61,3	24	10	421	224	10	367	-19	881	-18

Temperatura

Agosto molto caldo, con altre due ondate di calore

Le temperature medie di agosto (24-24 °C) sono state superiori alla norma di circa 1,5 °C. L'andamento termico può comunque essere suddiviso in 4 fasi: i primi 4 giorni con temperature in pianura in linea con il dato medio climatico; il periodo dal 5 al 14 con valori termici ben più alti della norma e con massimi molto elevati (il 9 a Trieste 36.4 °C, record probabilmente dal 1945; il 14 a Gradisca quasi 39 °C); il periodo dal 15 al 24, in concomitanza con il periodo più piovoso, con temperature costantemente inferiori alla media climatica (il 22 a Pradamano minima di 11.6 °C); gli ultimi 6 giorni del mese con temperature in crescita fino a raggiungere valori sopra la media.
Anche l'andamento della temperatura del mare ha ricalcato quello dell'aria, presentando, sebbene con un fisiologico sfasamento, una fase calda a inizio seconda decade e una fase fredda all'inizio della terza.

Legenda

I meteogrammi riassumono in quattro distinti pannelli i principali dati meteorologici giornalieri.
Pannello 1 (superiore): è indicata la temperatura (°C) massima, media e minima a 1,8 m; la fascia arancione e blu indicano, rispettivamente, il 90° percentile della temperatura massima degli ultimi 10 anni e il 10° percentile della temperatura minima degli ultimi 10 anni.
Pannello 2: pittogrammi con le condizioni prevalenti del cielo e i fenomeni; le barbe indicano la direzione di provenienza del vento a 10 m e la relativa velocità massima giornaliera (5 m/s, trattino corto; 10 m/s, trattino lungo; 50 m/s, triangolino).
Pannello 3: è indicata la pioggia (istogramma) in mm e la radiazione globale in MJ/m2.
Pannello 4 (inferiore): tabella con i dati giornalieri.

[1] Su fondo bianco il cumulato di pioggia (mm) e il numero di giorni di pioggia nel mese.

[2] Dati di:
- neve forniti da Ufficio Neve e Valanghe della Regione Friuli Venezia Giulia;
- fulmini forniti da CESI-SIRF.

[3] Confronto con le serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati <10 anni).

[4] Giorno di pioggia: giorno con almeno 1 mm di pioggia.

[5] Scarto in % tra le piogge cumulate nel periodo e le piogge delle serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati <10 anni).

[6] Giorno di gelo: Tmin≤0 °C.

[7] Giorno di ghiaccio: Tmax≤0 °C.

[8] Giorno caldo: Tmax≥30 °C.

[9] Notte calda: Tmin≥20 °C.

Le serie con dati mancanti sono state ricostruite e sono indicate con "".*

◊ Dati temporaneamente mancanti

[≈] La misura può essere soggetta a grossa incertezza per le particolari condizioni del sito

• Stazione di vetta

Significato dei colori nelle tabelle

- nuovo massimo/minimo
- valori compresi tra il 10° e il 90° percentile
- valori inferiori al 10° percentile
- valori superiori al 90° percentile
- se la serie di dati è inferiore a 10 anni

Temperatura del mare a Trieste (°C, 2 m di profondità) – Agosto 2015

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
21,4	23,9	24,4	24,9	24,9	25,2	24,8	24,8	24,5	25,0	25,8	26,1	26,6	26,6	26,7	25,7	24,4	24,5	24,7	24,6	23,3	22,2	21,6	21,3	21,3	21,5	23,2	24,0	24,5	24,6	24,9

Località	Agosto 2015 Temperatura aria 180 cm (°C) media periodo	min	data	Max	data	Temp. suolo -10 cm media (°C)	Giorno gelo [6]	Giorno ghiaccio [7]	Giorno caldo [8]	Notte calda [9]	Confronto climatico [3] Temperatura aria (°C) media	minima ass.	minima data	massima ass.	massima data
Carnia															
TOLMEZZO	22,4	12,1	22	35,8	12		0	0	15	1	20,7	7,7	31/2010	38,1	04/2013
ENEMONZO	20,5	9,6	22	33,8	13	24,3	0	0	14	0	19,2	4,9	31/2010	37,4	04/2013
FORNI DI SOPRA	18,8	8,8	22	30,9	6	17,9	0	0	3	0					
PALUZZA	20,1	8,5	22	34,4	6		0	0	14	0					
FORNI AVOLTRI	18,1	8,9	22	30,6	6		0	0	3	0	17,8	4,4	30/2010	33,5	04/2013
• MONTE ZONCOLAN	14,7	7,4	19	24,5	7		0	0	0	0	12,1	0,3	30/2010	25,9	03/2013
PREALPI CARNICHE															
BARCIS	20,3	11,2	22	34,9	13		0	0	12	0					
CHIEVOLIS	21,8	11,5	22	36,2	12		0	0	15	0					
S.FRANCESCO	20,8	10,9	22	35,4	12		0	0	15	0	19,2	5,5	31/2010	36,7	04/2013
PIANCAVALLO	15,9	6,8	22	26,3	6	16,5	0	0	0	0					
• MONTE SAN SIMEONE	15,7	7,8	19	24,7	8		0	0	0	0	14,2	2,0	31/2014	27,6	04/2013
• PALA D'ALTEI	15,7	8,3	24	24,8	14		0	0	0	0					
ALPI GIULIE															
TARVISIO	17,5	6,7	22	29,9	30	18,0	0	0	0	0	16,9	2,8	31/2010	35,2	03/2013
FUSINE	17,3	4,9	1	30,8	14		0	0	5	0					
PONTEBBA	19,7	9,8	22	34,1	6		0	0	14	0					
CAVE DEL PREDIL	17,1	7,2	22	29,9	14		0	0	0	0					
• MONTE LUSSARI	13,2	5,3	1	22,7	13		0	0	0	0	11,3	-1,0	30/2010	26,2	03/2013
PREALPI GIULIE															
MUSI	20,9	11,0	22	33,4	14		0	0	13	0	19,2	6,6	31/2010	35,3	04/2013
CORITIS	19,6	9,7	22	32,3	7		0	0	11	0	18,6	4,8	08/2005	35,6	04/2013
• MONTE MATAJUR	14,7	7,6	22	23,4	14		0	0	0	0	13,0	0,9	30/2010	24,0	06/2013
COLLINARE															
GEMONA	23,5	14,8	21	35,1	8	21,8	0	0	16	11	22,0	9,3	30/2010	36,5	06/2013
BORDANO	24,0	15,0	22	37,1	12		0	0	16	13					
VACILE	24,1	12,0	22	38,5	13		0	0	21	3	22,2	7,7	08/2005	38,6	23/2011
FAGAGNA	23,2	13,5	22	34,5	12	23,7	0	0	16	11	22,5	9,4	31/2010	37,9	06/2013
FAEDIS	24,0	13,4	22	36,1	14	23,9	0	0	16	5	22,4	7,7	31/2010	38,1	06/2013
SAN PIETRO AL NATISONE	22,6	11,5	22	36,6	14		0	0	15	1					
PIANURA UDINESE															
UDINE S.O.	24,4	14,1	22	36,9	14	25,0	0	0	16	6	22,7	6,8	31/2010	37,6	06/2013
PRADAMANO	23,4	11,6	22	36,7	12		0	0	17	1					
CIVIDALE	23,8	14,3	22	36,8	14	24,5	0	0	16	11	22,6	8,8	31/2010	38,0	06/2013
CODROIPO	23,8	12,4	22	36,1	14	24,9	0	0	18	4	22,4	6,9	31/2010	37,1	07/2013
TALMASSONS	23,7	13,0	1	36,3	9	23,8	0	0	20	1	22,6	8,0	31/2010	37,0	23/2011
LAUZZACCO	24,2	13,9	22	36,5	12		0	0	17	8					
BICINICCO	23,6	13,5	22	37,2	9		0	0	17	4					
GORGO	24,4	14,2	22	38,1	7		0	0	19	6					
PALAZZOLO D.S.	23,5	13,1	22	36,1	7	25,0	0	0	16	3	22,6	7,1	31/2010	36,9	20/2012
CERVIGNANO	24,2	13,4	22	37,7	8	24,1	0	0	20	4	22,8	6,5	31/2010	37,3	07/2013
PIANURA PORDENONESE															
PORDENONE	24,5	13,2	22	36,7	12		0	0	18	7	23,2	8,9	31/2010	37,4	06/2013
VIVARO	23,9	13,0	22	35,5	13	23,6	0	0	16	7	22,5	8,8	31/2010	36,8	05/2013
BRUGNERA	24,2	12,3	22	37,8	13	24,6	0	0	19	3	22,8	6,9	31/2010	38,3	23/2011
SAN VITO AL TGL.	23,7	13,0	22	36,2	13	23,1	0	0	18	5	22,3	7,5	31/2010	36,3	23/2011
ISONTINO															
GRADISCA D'IS.	24,9	14,1	1	38,9	14	25,6	0	0	22	6	23,4	7,7	31/2010	38,3	05/2013
CAPRIVA D.F.	24,6	14,5	22	38,0	13	24,8	0	0	19	12	23,3	8,3	31/2010	38,6	05/2013
CARSO															
SGONICO	24,0	14,0	20	36,6	9	21,8	0	0	15	9	22,2	5,5	30/2010	38,0	05/2013
BORGO GROTTA	23,5	13,2	22	36,2	14		0	0	15	9					
FASCIA COSTIERA															
TRIESTE M.BANDIERA	25,9	18,4	15	36,4	9		0	0	13	25	24,5	13,8	30/2010	35,0	23/2012
MUGGIA	25,4	18,1	20	35,6	6		0	0	13	24					
MONFALCONE	24,3	13,9	22	37,7	7		0	0	15	9					
FOSSALON DI GRADO	25,0	14,1	22	37,9	9	25,7	0	0	17	9	23,9	8,2	31/2010	37,4	05/2013
GRADO	25,5	16,8	20	38,0	7	25,5	0	0	15	19	24,1	11,6	31/2010	35,7	23/2012
LIGNANO	25,5	17,2	22	36,3	14		0	0	15	21	24,5	12,9	31/2010	37,1	19/2012
BOA PALOMA	24,4	17,1	19	33,6	6		0	0	8	21	24,4	13,8	30/2010	32,9	05/2013

rivedere i box colorati

Gradisca d'Isonzo (GO)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Pioggia	7.8	5.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.4	1.0	6.4	0.2	18.4	41.2	0.0	0.1	0.0	41.0	35.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vento max	8.3	4.6	7.6	6.4	9.0	7.9	9.3	9.7	10.7	11.4	9.8	6.6	7.4	6.5	16.1	6.8	4.6	7.5	8.4	12.7	5.2	6.7	5.9	6.6	9.3	9.0	5.7	5.5	5.3	5.2	6.0
Vento medio	2.2	1.1	2.3	2.2	2.2	2.9	3.5	2.3	3.1	3.4	2.7	2.8	2.4	2.9	2.7	1.8	1.0	2.4	1.8	1.8	1.5	2.0	1.8	2.7	3.4	3.2	1.8	1.7	2.0	1.8	1.9
T massima	30.3	28.7	32.3	33.6	34.9	36.1	36.6	37.4	36.5	35.4	35.7	38.4	38.2	38.9	34.5	29.3	24.6	30.4	26.5	29.5	25.7	29.2	29.2	20.1	30.0	30.1	31.8	31.6	34.4	35.0	32.9
T media	23.4	22.8	25.6	27.1	28.4	28.9	30.2	28.5	28.4	27.2	27.0	29.1	29.2	29.2	26.0	22.8	21.4	23.9	19.8	21.1	19.8	21.4	21.7	19.2	22.5	23.7	23.1	23.9	25.5	25.6	24.9
T minima	14.1	18.6	17.5	19.5	20.6	20.0	22.9	20.5	18.9	17.9	18.3	18.7	18.8	21.8	19.8	20.0	18.9	18.9	18.0	16.6	15.2	14.9	14.4	18.4	18.8	18.4	15.2	17.2	18.3	17.7	18.6
Radiazione	25.4	19.2	27.8	27.1	27.1	27.3	26.9	21.5	26.8	27.3	24.1	24.0	26.3	24.7	23.3	12.3	11.4	24.5	7.9	22.6	10.5	24.5	20.5	3.1	15.8	24.4	24.4	23.5	23.9	23.8	23.1

Pordenone

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Pioggia	8.4	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	8.6	0.5	5.7	11.9	7.1	3.6	0.0	0.1	0.0	31.8	2.6	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
Vento max	9.3	5.8	8.1	12.8	9.2	5.8	7.3	6.6	8.1	9.9	6.5	5.4	4.9	15.5	15.8	7.5	3.9	9.9	6.8	12.7	5.5	5.7	4.4	8.9	8.0	6.7	4.8	4.9	3.5	3.6	5.1
Vento medio	2.1	1.3	1.5	1.6	1.7	1.6	2.1	1.8	2.7	3.0	1.4	1.3	1.3	1.2	2.5	1.7	0.9	1.5	1.6	1.7	1.5	1.3	1.1	2.6	2.2	1.6	1.0	1.1	0.8	0.9	1.3
T massima	29.2	27.5	31.6	32.7	34.4	35.8	35.8	35.7	35.9	34.7	35.2	36.7	36.4	35.6	31.7	27.4	24.2	29.2	24.3	29.3	25.4	27.0	26.4	21.2	27.8	29.3	30.5	30.6	33.3	33.5	31.4
T media	22.1	22.4	25.6	27.1	28.1	29.1	29.7	28.3	28.8	27.6	26.7	28.0	28.3	27.6	25.0	22.3	20.3	22.5	19.2	21.0	20.0	20.6	21.7	19.2	21.8	22.8	23.4	23.9	25.1	25.4	24.4
T minima	16.1	18.5	18.4	20.0	20.5	21.2	23.1	22.9	21.4	20.2	18.4	18.9	19.9	19.2	18.8	19.3	18.1	17.2	17.0	16.1	14.9	13.2	17.9	17.4	18.4	17.2	16.4	18.4	18.4	17.1	17.9
Radiazione	19.3	17.7	26.3	25.5	25.6	25.5	25.1	16.7	24.7	25.4	20.8	24.2	24.2	18.5	20.5	14.3	10.3	20.3	6.2	22.2	13.7	20.5	14.9	4.3	14.4	22.5	21.9	20.7	21.9	22.2	21.1

Tarvisio (UD)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Pioggia	5.9	13.8	0.0	22.3	0.2	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	16.5	15.8	0.1	14.5	1.1	0.2	0.1	0.0	0.6	12.4	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0
Vento max	6.5	5.9	5.8	9.8	6.9	6.3	6.3	10.8	7.7	8.5	8.3	9.8	6.4	10.7	9.6	7.3	2.1	6.1	6.9	7.8	6.6	9.1	5.4	6.9	9.5	6.6	6.8	6.5	6.9	6.0	8.9
Vento medio	1.6	1.4	1.4	1.9	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.7	1.7	1.6	1.5	1.7	1.7	1.7	0.3	1.5	0.7	1.6	1.2	1.6	1.3	2.0	1.9	1.9	1.4	2.0	1.7	1.3	2.2
T massima	21.4	21.1	24.6	27.5	26.8	29.8	28.9	28.6	27.8	26.8	26.4	28.5	29.7	29.5	25.4	21.4	18.0	21.9	16.2	21.3	18.6	20.7	21.3	16.8	17.2	21.6	26.5	27.3	29.2	29.9	28.4
T media	15.3	16.3	17.5	20.3	19.3	21.2	21.5	19.8	19.6	18.9	18.6	19.6	20.0	20.7	18.4	16.4	14.7	15.1	13.6	14.6	13.1	13.5	14.6	14.7	14.5	14.9	18.0	19.8	20.0	19.9	19.6
T minima	7.5	14.1	11.1	12.9	13.6	13.6	14.3	13.8	12.1	11.1	10.5	10.8	11.1	11.0	14.4	13.9	12.0	11.8	11.3	9.4	8.8	6.7	8.1	11.4	11.9	10.1	11.0	12.7	12.9	12.0	10.0
Radiazione	19.3	13.9	22.5	26.6	24.2	26.5	26.4	18.3	25.5	26.1	24.7	25.0	24.7	21.5	17.9	13.5	5.1	16.1	4.2	19.9	9.1	25.3	14.5	8.7	5.7	19.8	22.3	23.0	23.1	23.1	22.9

Tolmezzo (UD)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Pioggia	5.4	14.8	0.0	8.2	0.6	0.0	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	54.2	13.0	6.0	1.8	13.8	5.6	0.2	0.0	0.0	5.6	10.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vento max	6.1	4.4	6.8	8.5	5.6	7.1	6.2	9.1	6.4	5.6	5.9	5.1	5.4	6.8	13.7	9.5	5.4	10.6	7.3	6.2	7.6	6.2	7.5	3.7	6.0	7.0	7.6	7.6	6.5	6.6	9.3
Vento medio	1.7	1.4	2.0	2.3	2.1	2.1	2.0	2.6	2.1	2.1	2.0	1.8	1.9	2.1	2.1	2.4	1.5	2.3	1.8	2.3	2.3	1.9	1.8	1.3	1.4	1.9	2.1	2.0	2.2	2.3	2.3
T massima	27.7	26.5	31.4	31.7	32.8	34.1	34.2	33.9	34.0	32.9	33.7	35.8	35.2	35.3	30.3	25.7	21.7	26.5	20.0	26.5	23.0	26.0	24.7	19.2	26.1	27.8	28.4	28.1	32.1	33.3	29.4
T media	20.4	21.2	24.1	25.0	25.0	26.8	27.4	23.4	25.5	25.1	25.1	26.2	26.4	26.2	23.1	19.0	18.9	20.2	17.5	18.4	17.2	19.0	19.6	17.2	19.4	21.0	22.3	23.2	24.6	24.5	22.9
T minima	13.9	17.3	16.9	18.4	18.4	18.9	20.7	18.5	17.1	17.8	16.8	17.4	18.3	18.1	17.3	16.8	16.2	16.0	15.5	13.9	13.8	12.1	14.8	15.6	16.5	15.0	15.8	18.6	17.9	17.7	15.7
Radiazione	17.8	15.2	26.7	26.2	24.3	25.5	25.1	12.5	24.6	25.0	23.4	23.9	24.5	21.3	17.3	11.0	8.7	20.5	5.0	17.3	10.8	23.4	16.9	2.4	11.7	22.4	21.9	21.4	21.7	22.3	21.2

Trieste

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Pioggia	5.4	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.9	1.7	8.0	0.1	11.0	2.3	0.1	0.0	0.0	2.5	47.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vento max	16.1	7.1	14.2	12.7	15.6	13.0	11.8	16.7	14.8	15.3	11.8	9.3	6.6	5.5	24.6	10.3	8.9	7.2	14.5	11.9	15.1	13.7	11.6	11.0	16.8	17.6	4.0	5.8	3.3	3.8	8.2
Vento medio	4.7	2.3	4.9	2.7	5.1	5.1	4.8	3.3	4.9	4.6	2.5	3.0	1.9	1.6	3.5	3.1	2.0	2.5	3.1	3.1	4.4	3.6	3.2	2.8	5.3	7.0	1.5	1.6	1.4	1.5	2.2
T massima	28.9	25.6	31.3	31.9	34.1	36.0	35.7	34.5	36.4	34.5	33.7	34.4	33.5	31.8	30.5	26.1	23.7	26.1	24.5	24.3	23.7	27.1	25.2	25.6	27.3	28.2	27.2	27.0	27.5	27.8	29.6
T media	23.9	23.0	27.3	27.5	30.3	31.2	31.5	30.2	31.8	28.7	27.9	29.6	29.8	28.6	27.0	22.9	21.4	24.1	21.5	21.7	22.4	23.3	22.7	23.0	23.1	24.4	23.9	24.2	24.8	25.5	25.9
T minima	20.4	20.3	23.8	25.4	26.1	27.2	27.6	27.5	28.3	24.6	24.7	26.8	27.7	26.4	18.4	20.6	19.3	21.6	19.1	19.1	20.7	19.9	20.2	20.9	19.8	20.3	21.7	21.6	21.8	22.8	23.1
Radiazione	24.4	23.4	23.9	26.3	25.5	25.7	23.9	22.2	25.6	25.7	20.4	24.4	24.5	22.1	20.2	7.1	8.2	22.1	5.2	20.0	9.8	23.0	21.1	4.1	14.6	22.9	23.6	22.5	22.4	22.2	22.1

Udine

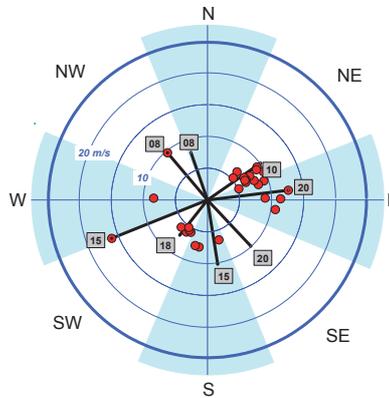
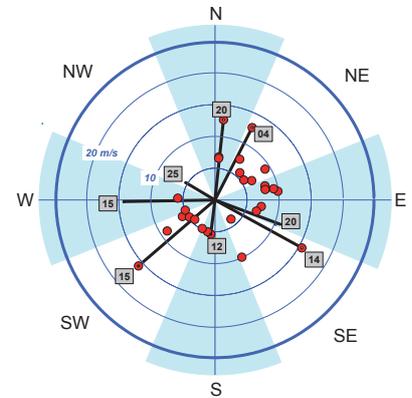
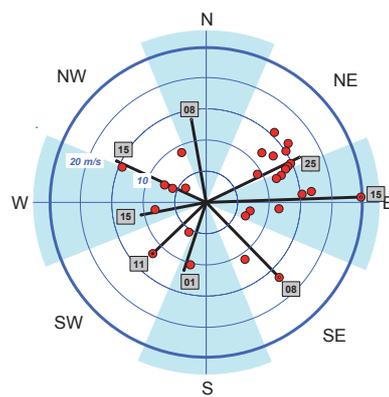
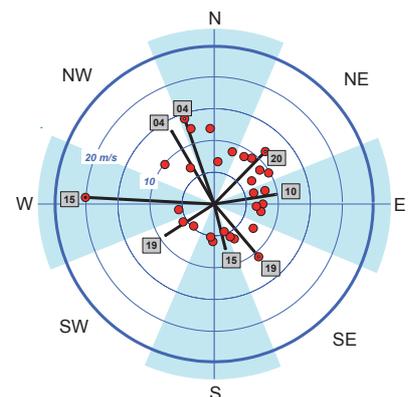
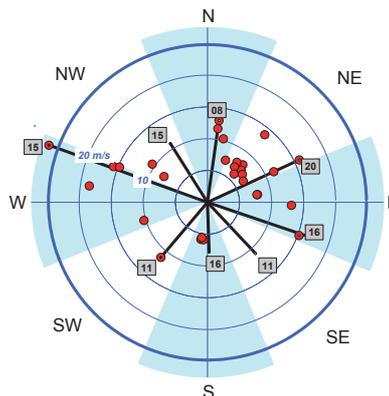
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Pioggia	8.2	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.7	0.6	5.5	0.0	44.3	32.0	0.4	0.0	0.0	50.8	3.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
Vento max	9.3	6.7	8.8	14.2	9.9	7.6	7.4	12.4	8.7	9.8	8.2	5.9	7.2	5.6	20.1	6.8	3.1	6.9	10.8	11.5	6.4	5.6	5.2	6.6	11.9	8.9	4.4	5.7	4.7	4.6	6.3
Vento medio	2.7	1.4	2.3	2.4	2.5	2.2	2.6	3.2	3.4	3.2	2.1	1.7	1.9	2.0	2.8	1.8	0.9	1.9	2.1	2.0	2.1	1.7	1.5	1.9	2.7	2.9	1.2	1.2	1.2	1.3	1.3
T massima	29.3	27.3	31.2	32.9	33.8	35.0	35.7	36.3	36.0	34.6	34.8	36.7	36.6	36.9	32.2	27.5	24.3	28.3	23.7	28.5	24.1	27.6	27.0	21.0	28.1	28.7	29.8	29.7	33.5	34.3	31.0
T media	22.8	21.9	25.4	26.7	27.9	29.0	29.9	28.4	29.2	27.5	27.0	28.0	28.2	28.5	24.8	22.1	20.7	22.2	18.9	20.5	19.2	20.7	21.0	18.7	22.0	23.1	22.7	23.5	25.2	25.5	24.2
T minima	15.2	18.7	18.2	19.4	22.2	21.6	22.4	22.7	22.5	19.6	18.4	17.8	19.6	20.0	19.0	19.3	18.1	17.9	16.9	15.0	14.6	14.1	14.8	16.5	18.3	16.9	15.6	17.2	17.8	18.1	18.2
Radiazione	21.5	17.4	25.7	25.4	25.0	24.9	24.9	18.1	24.6	25.2	22.0	23.5	24.0	22.3	20.8	11.8	9.3	20.1	7.1	22.6	9.7	23.4	17.6	3.6	12.8	22.4	22.2	20.4	22.0	21.8	20.3

Vento

Raffica massima giornaliera (m/s e km/ora)

Nei grafici sono riportate per 6 stazioni significative del Friuli Venezia Giulia le raffiche massime giornaliere (punti rossi, m/s) del vento a 10 m suddivise per ottante; nel box in grigio la raffica massima per ottante con l'indicazione del giorno in cui si è verificata.

Nella tabella è riportata la velocità media del vento filato a 10 m (m/s), la velocità media (m/s) e la frequenza (%) del vento per ottante.

Gradisca d'Isonzo

Pordenone

Trieste

Udine

Lignano Sabbiadoro

Monte Zoncolan

	Velocità media vento filato (m/s)	Velocità media nell'ottante (m/s)								Frequenza nell'ottante (%)								
		N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Calma
Gradisca d'Isonzo	2,3	1,9	2,6	2,7	1,8	2,4	2,5	2,5	2,0	10	40	19	4	7	6	3	4	7
Pordenone	1,6	1,6	1,9	2,0	1,6	1,5	1,7	2,0	1,5	10	30	21	7	6	5	5	2	13
Trieste	3,3	2,3	4,8	4,1	2,7	2,1	2,7	2,6	2,5	5	16	29	15	5	5	12	11	1
Udine	2,0	2,2	2,1	2,7	2,2	2,0	1,9	1,7	2,1	29	22	12	8	7	5	4	6	6
Lignano	3,7	4,1	4,5	4,3	3,1	2,8	3,0	2,8	2,6	14	34	12	10	8	5	7	8	2
Monte Zoncolan	n.d.																	

* giorni mancanti